

No title available

Publication number: JP62195558U

Publication date: 1987-12-12

Inventor:

Applicant:

Classification:

- International: B62D1/04; B60R16/02; B60R16/027; H01R13/11;
H01R13/17; B62D1/04; B60R16/02; B60R16/023;
H01R13/11; H01R13/15; (IPC1-7): B60R16/02;
B62D1/04; H01R13/11

- European:

Application number: JP19860085084U 19860604

Priority number(s): JP19860085084U 19860604

[Report a data error here](#)

Abstract not available for JP62195558U

Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U)

昭62-195558

⑬ Int. Cl.

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 昭和62年(1987)12月12日

B 60 R 16/02
B 62 D 1/04
H 01 R 13/11W-2105-3D
8009-3D
H-8623-5E

審査請求 未請求 (全2頁)

⑮ 考案の名称 車両用ステアリングホイール部分に対する給電装置

⑯ 実 願 昭61-85084

⑰ 出 願 昭61(1986)6月4日

⑱ 考 案 者 井 沢 実 豊田市トヨタ町1番地 トヨタ自動車株式会社内
 ⑲ 考 案 者 重 山 成 生 豊田市トヨタ町1番地 トヨタ自動車株式会社内
 ⑳ 考 案 者 安 部 道 夫 愛知県丹羽郡大口町大字豊田字野田1番地 株式会社東海
 理化電機製作所内
 ㉑ 考 案 者 道 家 治 美 愛知県丹羽郡大口町大字豊田字野田1番地 株式会社東海
 理化電機製作所内
 ㉒ 出 願 人 トヨタ自動車株式会社 豊田市トヨタ町1番地
 ㉓ 出 願 人 株式会社東海理化電機 愛知県丹羽郡大口町大字豊田字野田1番地
 製作所
 ㉔ 代 理 人 弁理士 佐 藤 強

⑯ 実用新案登録請求の範囲

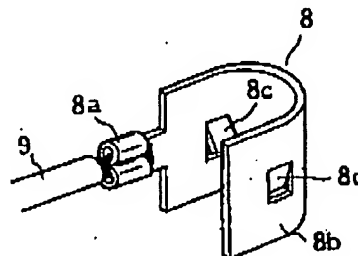
ステアリングホイールにこれと一体回転するように設けられたスリップリングと、ステアリングシャフトの周囲に配置された基台と、この基台に形成された貫通孔に挿通されて軸方向へ往復動可能に設けられ上端部がばね手段により前記スリップリングに圧接される給電棒と、この給電棒の下端部外周に嵌め込まれる棒状部を有した接続端子とを備えた装置であつて、前記給電棒の下端部に径小部を形成することによって上方に臨む係止面を設けると共に、前記接続端子の棒状部を前記貫通孔より大なる形状に形成し、さらにこの棒状部に前記径小部内に入り込む抜け止め用の舌片を切り起こし形成してその舌片の端縁が前記係止面に

係止されるように構成したことを特徴とする車両用ステアリングホイール部分に対する給電装置。

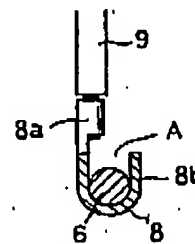
図面の簡単な説明

図面は本考案の一実施例を示すもので、第1図は縦断面図、第2図はレバーコンビネーションスイッチの平面図、第3図は接続端子の斜視図、第4図は要部の横断面図である。

図中、1はレバーコンビネーションスイッチ、2はスイッチベース(基台)、5はスリップリング、6は給電棒、6aは頭部(上端部)、6bは径小部、6cは係止面、7は圧縮コイルばね(ばね手段)、8は接続端子、8bは棒状部、8cは舌片、9はリード線を示す。

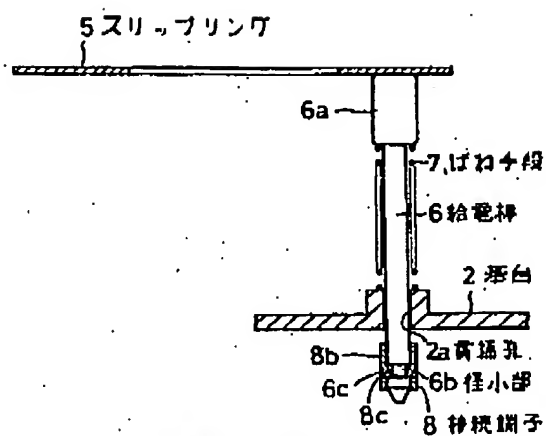


第 3 図

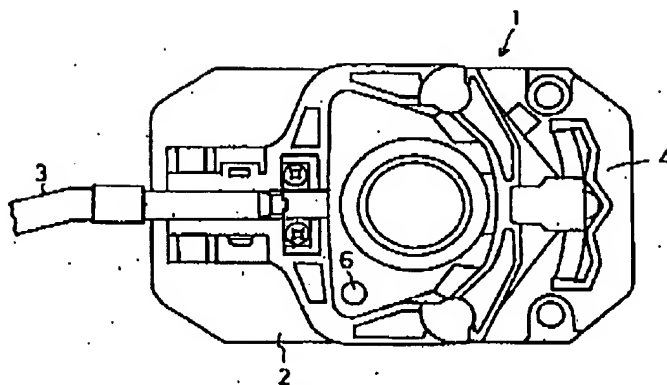


第 4 図

実開 昭 62-195558(2)



第 1 図



第 2 図

公開実用 昭和62- 195558

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U)

昭62-195558

⑬ Int.Cl.*

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 昭和62年(1987)12月12日

B 60 R 16/02
B 62 D 1/04
H 01 R 13/11

W-2105-3D
8009-3D
H-8623-5E

審査請求 未請求 (全頁)

⑮ 考案の名称 車両用ステアリングホイール部分に対する給電装置

⑯ 実 願 昭61-85084

⑰ 出 願 昭61(1986)6月4日

⑱ 考 案 者	井 沢	実	豊田市トヨタ町1番地 トヨタ自動車株式会社内
⑲ 考 案 者	重 山	成 生	豊田市トヨタ町1番地 トヨタ自動車株式会社内
⑲ 考 案 者	安 部	道 夫	愛知県丹羽郡大口町大字豊田字野田1番地 株式会社東海 理化電機製作所内
⑲ 考 案 者	道 家	治 美	愛知県丹羽郡大口町大字豊田字野田1番地 株式会社東海 理化電機製作所内
⑳ 出 願 人	トヨタ自動車株式会社		豊田市トヨタ町1番地
㉑ 出 願 人	株式会社東海理化電機 製作所		愛知県丹羽郡大口町大字豊田字野田1番地
㉒ 代 理 人	弁理士 佐 藤 強		

明 細 書

1 考案の名称 車両用ステアリングホイール
部分に対する給電装置

2 実用新案登録請求の範囲

1. ステアリングホイールにこれと一体回転する
ように設けられたスリップリングと、ステアリ
ングシャフトの周周に配置された基台と、この基
台に形成された貫通孔に挿通されて軸方向へ往復
動可能に設けられ上端部がばね手段により前記ス
リップリングに圧接される給電棒と、この給電棒
の下端部外周に嵌め込まれる棒状部を有した接続
端子とを備えた装置であって、前記給電棒の下端
部に径小部を形成することによって上方に臨む係
止面を設けると共に、前記接続端子の棒状部を前
記貫通孔より大なる形状に形成し、さらにこの棒
状部に前記径小部内に入り込む抜け止め用の舌片
を切り起こし形成してその舌片の端縁が前記係止
面に係止されるように構成したことを特徴とする
車両用ステアリングホイール部分に対する給電装
置。

5

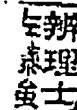
10

15

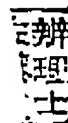
20

— 1 —

728



実開 62-195558

公開実用 昭和62- 195558**3 考案の詳細な説明****[考案の目的]****(産業上の利用分野)**

本考案は、車両のステアリングホイールに配置された警報器用スイッチのような機器に対して給電するための車両用ステアリングホイール部分に対する給電装置に関する。

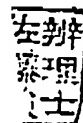
(従来技術)

例えば自動車においては、警報器用スイッチを回転部分であるステアリングホイールに配置する構成になされるのが一般的であり、従って、その警報器用スイッチに対する給電装置には周知のように特別な工夫が施されている。即ち、この種の給電装置の一例として、従来より、ステアリングホイール側にこれと同心的にスリップリングを設けると共に、ステアリングシャフトの周囲に配置されたレバーコンビネーションスイッチの基台側に、その基台に形成された貫通孔に挿通されて軸方向へ往復動可能な給電棒、並びにこの給電棒の上端部に形成された従大頭部と前記基台との間に

介装されてその給電棒をスリップリング方向へ付勢するばね手段を夫々設け、以て給電棒の頭部がステアリングホイールの回転位置の如何に拘らず前記スリップリングに常時圧接するように構成したものが知られている。さらに、このものにあつては、ばね手段により付勢された状態にある給電棒がレバーコンビネーションスイッチを定位置に装着する前の段階で抜け外れることを防止する必要上から、その給電棒の下端部にEリング等から成るストッパを嵌着することが行なわれている。また、この場合には、給電棒の下端部に接続されたリード線からその給電棒、スリップリング及び警報器用スイッチを介してボディアースに至る回路が形成されるものであり、警報器用スイッチのオンに応じて上記リード線とバッテリーとの間に接続された警報器が通電駆動されるようになっている。

(考案が解決しようとする問題点)

しかしながら上記従来構成では、別部材のストッパが必要であり、このため部品点数が多くなっ

公開実用 昭和62- 195558

てコスト高になる等の問題点がある。

本考案は上記事情に鑑みてなされたものであり、その目的は、給電棒の抜け止めを、本来的に必要な接続端子を利用して行なうことができ、部品点数を削減させ得る等の効果を奏する車両用ステアリングホイール部分に対する給電装置を提供するにある。

〔考案の構成〕

（問題点を解決するための手段）

本考案は、ステアリングシャフトの周囲に配置された基台が有する貫通孔に挿通されて軸方向へ往復動可能に設けられ上端部がばね手段によりステアリングホイール側のスリップリングに圧接される給電棒と、この給電棒の下端部外周に嵌め込まれる棒状部を有した接続端子とを備えた車両用ステアリングホイール部分に対する給電装置を対象としたものであり、前記給電棒の下端部に径小部を形成することによって上方に臨む係止面を設けると共に、前記接続端子の棒状部を前記貫通孔より大なる形状に形成し、さらにこの棒状部に前

記係小部内に入り込む抜け止め用舌片を切り起こし形成してその舌片の端縁が前記係止面に係止されるように構成した点に特徴を有する。

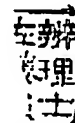
(作用)

基台の貫通孔に挿通された給電棒が常にステアリングホイール側のスリップリングに圧接されていると共に、この給電棒の下端部には接続端子の棒状部が嵌め込まれているから、ステアリングホイール側に設けられた機器に対して上記接続端子、給電棒及びスリップリングを介して給電可能になる。このとき、給電棒の下端部には、上方に臨む係止面が設けられており、また、接続端子の棒状部が前記貫通孔より径大な形状に形成されていると共に、その棒状部には前記係止面に係止される抜け止め用舌片が設けられているから、給電棒の上方への抜け止めが上記接続端子の棒状部によって行なわれるようになる。

(実施例)

第1図及び第2図において、1は例えば自動車用のレバーコンビネーションスイッチで、これは

公開実用 昭和62- 195558

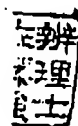


ステアリングシャフト（図示せず）の周囲に配置された基台たるスイッチベース2を有し、このスイッチベース2にターンシグナルスイッチ用レバー3、節度機構4及び図示しない接点機構等を設けて成る。また、5はステアリングホイール（図示せず）に対してこれと同心的に取付けられた金属製のスリップリングであり、これは上記ステアリングホイールに設けられた機器例えば警報器用スイッチ（図示せず）を介してボディアースされている。6は銅合金より成る給電棒で、これはスイッチベース2に形成された貫通孔2aに上方から挿通され、以て軸方向へ往復動可能に設けられている。7はばね手段たる圧縮コイルばねで、これは給電棒6の周囲に予め装着され、以て給電棒6の上端部に形成された径大頭部6aとスイッチベース2との間に介装されている。このように圧縮コイルばね7が設けられた結果、給電棒6の頭部6aがスリップリング5に対して前記ステアリングホイールの回転位置の如何に拘らず常時圧接されるようになる。また、給電棒6の下端部（ス

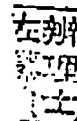
イチベース 2 から下方へ突出した部位) には、
第 1 図に示すように径小部 6 b を形成することによ
って上方に臨む係止面 6 c が設けられている。

さて、8 は給電用のリード線 9 (第 3 図参照)
を給電棒 6 に接続するための接続端子で、これは
第 3 図に拡大して示すように、上記リード線 9 の
先端に連結される圧着部 8 a 及び前記貫通孔 2 a
より径大な形状に形成された横断面 U 字状の棒状
部 8 b を有し、その棒状部 8 b を給電棒 6 の下端
部外周に嵌め込むことによって、給電棒 6 と電気
的に接続されている。このとき、接続端子 8 の棒
状部 8 b には、これをコ字状に切起こして内方へ
折曲することにより、斜め下方へ指向した 1 対の
抜け止め用舌片 8 c、8 c が形成されている。そ
して、斯様な接続端子 8 を給電棒 6 の下端部に嵌
め込む際には、第 4 図に示すように、給電棒 6 の
側方から棒状部 8 b の側面開放部 A を介して嵌め
込むものであり、このときには舌片 8 c が給電棒
6 の径小部 6 b 内に入り込んでその先端縁が係止
面 6 c に係止されるようになる。

— 7 —



734

公開実用 昭和62- 195558

尚、図示しないが、リード線 9 の他端は警報器を介してバッテリーのプラス側端子に接続されている。従って、前記図示しない警報器用スイッチがオンされたときには、リード線 9、接続端子 8、給電棒 6、スリップリング 5 及び上記警報器用スイッチを介した警報器の通電路が形成され、以てその警報器が通電駆動されるものである。

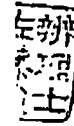
上記のように構成した結果、給電棒 6 の下端部に棒状部 8 b を嵌め込むことによって装着された接続端子 8 は、自身が有する舌片 8 c が給電棒 6 側に形成された係止面 6 c に係止されることによって、その軸方向（下方向）への抜け外れが確実に防止されるようになる。この場合、上記棒状部 8 b は、給電棒 6 が挿通された貫通孔 2 a より大なる形状に形成されているから、その給電棒 6 の抜け止め作用を果たすようになり、以て従来必要であった別部材の抜け止め用ストッパを不要にできて、部品点数を減少させ得るものである。また、上記構成によれば、比較的摩耗し易い給電棒 6 の交換を行なう際に、接続端子 8 のみを取り外せば

良いから、その交換作業を簡単化できる利点もある。

尚、上記実施例では、舌片 8 c を斜め下方へ指向させて係小部 6 b 内に入り込むように切起こし形成し、その舌片 8 c の先端縁が係止面 6 c に係止されるように構成したが、これに限らず、例えば棒状部 8 b に側方へ指向して係小部 6 b 内に入り込む舌片を切起こし形成し、この舌片の側端縁を係止面 6 c に係止させる構成としても良いものである。また、給電棒 6 に形成する係小部 6 b の形状も上記実施例に限られるものではなく、要は上方に臨む係止面が存する形状であれば事足りるものである。さらに、ステアリングホイールに設けられる機器としては、警報器用スイッチの他に、オーディオ機器用スイッチ、自動定速走行装置用スイッチ等が考えられる。

〔考案の効果〕

本考案によれば以上の説明によって明らかなように、軸方向に往復動可能に設けられた給電棒の上端部を、ステアリングシャフトと一体回転する

公開実用 昭和62- 195558

スリップリングに摺接させるようにした車両用ステアリングホイール部分に対する給電装置において、上記給電棒の抜け止めを、本来的に必要な接続端子を利用して行なうことができ、部品点数の削減を図り得る等の実用的な効果を奏するものである。

4 図面の簡単な説明

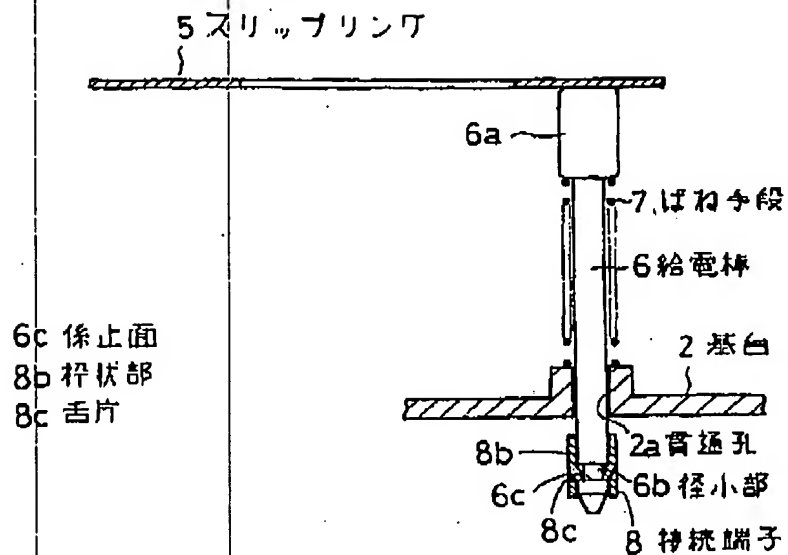
図面は本考案の一実施例を示すもので、第1図は縦断面図、第2図はレバーコンビネーションスイッチの平面図、第3図は接続端子の斜視図、第4図は要部の横断面図である。

図中、1はレバーコンビネーションスイッチ、2はスイッチベース（基台）、5はスリップリング、6は給電棒、6aは頭部（上端部）、6bは径小部、6cは係止面、7は圧縮コイルばね（ばね手段）、8は接続端子、8bは棒状部、8cは舌片、9はリード線を示す。

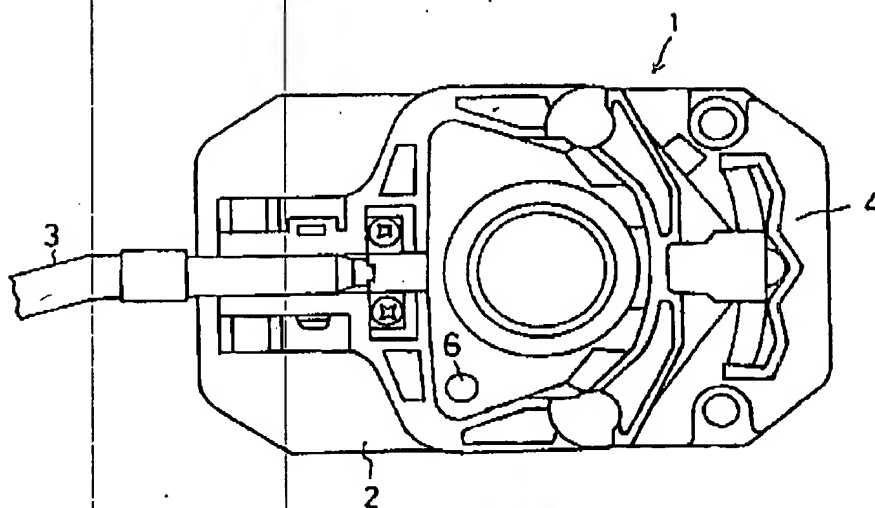
737

20





第 1 図



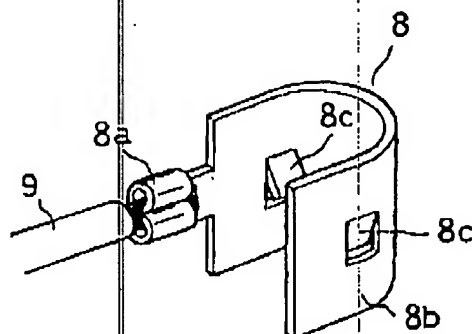
第 2 図

738

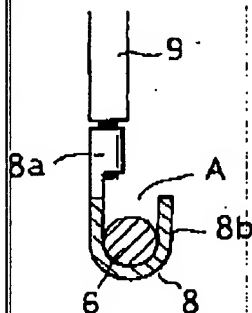
実開 C2-195558

出願人 トヨタ自動車株式会社

公開実用 昭和62-195558



第 3 図



第 4 図

739

実開 62-103658

出願人 トヨタ自動車株式会社
株式会社東海理化電機製作所

NAE-475(2/2)